

BN

Original document

DEVICE FOR COLLECTING ASPIRATED MATERIAL

Patent number: HU51150 Also published as
Publication date: 1990-04-28  HU205557 ()
Inventor: GAINUTDINOVA RAISA V; ZHUKOVSKY YAKOV G;
PETROVA VERA M; KHUSAINOV NAIL T
Applicant: N PROIZVODSHTVENNOJE OBIEDINEN
Classification:
- international: A61M1/00
- european:
Application number: HU19880005218 19881007
Priority number(s): HU19880005218 19881007

[View INPADOC patent family](#)[Report a data error](#)

Abstract not available for HU51150

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

Family list

3 family members for:

HU51150

Derived from 2 applications.

[Back to HU5](#)

1 DEVICE FOR COLLECTING ASPIRATED MATERIAL

Publication info: **HU51150 A2** - 1990-04-28

HU205557 B - 1992-05-28

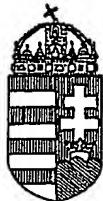
2 ASPIRATE RECEIVER

Publication info: **IN168524 A1** - 1991-04-20

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) Országkód:

HU



MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés száma: 5218/88
(22) A bejelentés napja: 1988. 10. 07.
(89) Származási ország: SU 1502035 l.sz.

(40) A közzététel napja: 1990. 04. 30.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1992. 05. 28. SZKV 92/05

(11) Lajstromszám:

205 557 B

(51) Int. Cl.⁵
A 61 M 1/00

(72) Feltalálók:

Gajjnutdinova, Raisa Vladimirovna, Kazány (SU)
Zhukovskij, Jakov Grigorevich, Moszkva (SU)
Petrova, Vera Mitrofanovna, Kazány (SU)
Khusainov, Nail Tagirovich, Kazány (SU)

(73) Szabadalmas:

Nauchno-Proizvodstvennoe Ob'edinenie
"MEDINSTRUMENT", Kazány (SU)

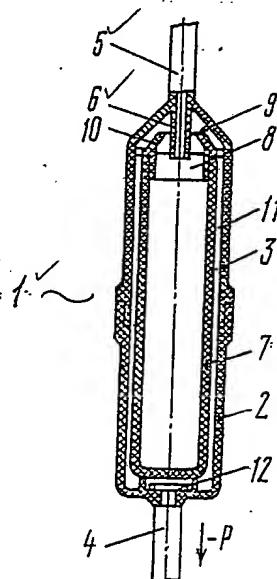
(54)

Készülék aspirátum összegyűjtésére

(57) KIVONAT

A találmány tárgya készülék aspirátum, főként a vákuumleszívával terhességmegszakítás során leszívott méhűregtartalom összegyűjtésére, amely készülék üreges, többrézes fogantyúként van kialakítva, amely horrokoldalain egy leszívó toldat, illetve egy vákuumforrás csatlakoztatására alkalmas csonkokkal van ellátva.

A találmány lényege az, hogy a fogantyú (1) egy cserélhető gyűjtőtartályt (7) tartalmaz, amely a fogantyú (1) üregében egy légátáramlást biztosító térköz (11) meghagyásával koaxiálisan van elhelyezve és egy levehető fedéllel (8) van ellátva, amely egy központi nyílással (9) rendelkezik, amelybe térközzel egy a leszívótoldat csatlakoztatására szolgáló csonkhoz (5) tartozó csődarab (6) nyúlik be.



1. ábra

A találmány tárgya egy, a nőgyógyászatban használatos készülék aspirátor, főként a méhüreg tartalmának összegyűjtésére a vákuumleszívás módszerének alkalmazása során.

A 4934538 sz. US szabadalmi leírás alapján ismert egy leszívó készülék, ún. aspirátor, folyadékminták összegyűjtésére, amely készülék folyékony minták vételere szolgál a beteg testüregeiből, és amely egy üreges, hossztengelye mentén kiterjedő fogantyúból áll, ahol ezen fogantyú különböző felületekkel, aljzattal, valamint elülső (proximális) illetve hátulsó (disztális) véggel rendelkezik. A fogantyúban levő belső teret az aljzat fedélként lezárja. A fogantyú belsőjében emellett egy csatoma van kiképezve a belső térrnek a proximális, illetve disztális véggel való összekötésére. A fogantyú el van látni egy vezérlőfurattal is, amelynek révén a nyomás beállítható. Ez a vezérlőfurat a belső térrrel és az említett csatomával a különböző felületeken keresztül áll összeköttetésben. A fogantyú aljzatához egy terjedelmes üvegcse van csatlakoztatva az összegyűjtendő testfolyadékminták számára. A fogantyú proximális végére egy leszívótoldat, míg a disztális végére egy vákuumforrás van mereven felerősítve.

A fentebb ismertetett készülék alkalmazása kényelmetlen használata miatt a nőgyógyászatban a korai stádiumban levő terhességek megszakítására nem célszerű. A készülék ugyanis nem forgatható a hossztengely körül, mivel a fogantyú aljzatára fel van erősítve az említett terjedelmes üvegcse, ami forgatáskor az aspirátor kiömlését és ezzel megint csak a használat kényelmetlenségét eredményezheti. Azsimmetrikus kialakítása következtében a fogantyú a leszívótoldattal együtt nem lehet elég gyorsan, fájdalommentesen és egyenletesen forgatni a méhüregen belül.

A találmányi gondolathoz legközelebb álló műszaki megoldásnak az 1947 123 I.számú DE szabadalmi leírás szerinti, diagnosztikai mintavételre szolgáló orvosi műszer tekinthető. Ez a készülék egy leszívótoldatot tartalmaz, amely egy vákuumforrásával aszimmetrikusan összeköttött, üreges fogantyúhoz van csatlakoztatva. Az üreges fogantyú nyomáskiegyenlítésre szolgáló vezérlőfurattal van ellátva. A fogantyú hengeres alakú, aspirátor befogadására alkalmas gyűjtőedényként van kialakítva, ahol ezen gyűjtőedény homlokoldali végei közé szűrő van beépítve.

A fenti készüléknél hátrányos a gyűjtőedény nehézkes kiürítése az aspirátor vizsgálatának céljára. Kiürítés előtt ugyanis a fogantyút le kell választani a vákuumforrásról, a belső falfelületet ki kell mosni, a szűrőt pedig meg kell tisztítani a nyálkától és vérvaladéktól. Mindez sok időt vesz igénybe. Mivel az aspirátor folyékony fázisa a szűrőn keresztül egy másik tartályba lép át, míg a vérvaladék a nyálkával együtt visszamarad a fogantyúban belül, az orvos nem tud pontos megállapításokat tenni a leszívott folyadék mennyiségről, valamint a vérveszteségről, amely 30-80 mg-ra tehető. A vákuumos leszívással történő operáció során a méhüreg belsőjében levő leszívótoldatot a fogantyú segítségével egyenletesen kell forgatni, és minden a leszívó toldat excentrikusan van a fogantyúra

felerősítve, ez a fogantyú egyenletes forgatását eredményezi, ami bizonyos kényelmetlenséggel jár a használat során.

A találmány által megoldandó feladat megrövidíténi az aspirátorum mennyiségi és minőségi megítélésének időtartamát, illetve a készülék operáció utáni kezelését a készülék mielőbbi újbóli használhatósági érdekében, valamint kényelmesebbé tenni a készülék használatát.

A kitűzött feladatot aspirátorum összegyűjtésére szolgáló olyan készülékkel oldjuk meg, amely homlokoldalain egy leszívótoldat illetve egy vákuumforrás csatlakoztatására alkalmas csomokkal van ellátva, ahol a korai stádiumban levő terhesség megszakítására szolgáló operáció során esetenként összegyűjtött aspirátorum veszteségeinek megakadályozása céljából a találmány értelmében a fogantyú egy cserélhető gyűjtőtartályt tartalmaz, amely a fogantyú üregében egy gyűrű alakú térköz meghagyásával koaxiálisan van elhelyezve és egyik felől nyitott homlokoldallal, míg másik

felől tágasító nyílásokkal ellátott, zárt homlokoldallal rendelkező üreges forgásterésként van kialakítva, amelyhez egy központi nyílással ellátott fedél van társítva, amely a gyűjtőtartály nyitott homlokoldalával összekothető és amelynek egy kerületén kivágásokkal ellátott központosító karimája van, emellett a fogantyúnak a leszívótoldat csatlakoztatására szolgáló csonkjához egy, a fogantyú üregében elrendezett, a fedelel a központi nyílásra keresztül a gyűjtőtartály üregével összeköttöző csődarab tartozik.

A találmányt részletesebben kiviteli példák kapcsán, a csatolt rajz alapján ismertetjük.

A rajzon

az 1. ábra egy találmány szerinti aspirátorumgyűjtő készülék hosszmetszetét tünteti fel

az 2. ábra egy fedél nélküli gyűjtőtartályt mutat, szintén hosszmetszetben,

az 3. ábra egy gyűjtőtartályfedél metszete,

az 4. ábra a gyűjtőtartályfedél egy másik lehetséges kiviteli alakját mutatja metszeten, míg

az 5. ábra egy gyűjtőtartályfedél felülnézetét tünteti fel.

Amint az az 1. ábrán látható, a találmány szerinti aspirátorumgyűjtő készülék egy üreges, átlátszó (1) fogantyúból áll, amely két félből van kialakítva, mégpedig egy alsó (2) félből és egy felső (3) félből, amelyek egy-egy (4), illetve (5) csonkkal vannak ellátva, ahol a (4) csonk egy vákuumforrásával, míg az (5) csonk egy leszívó- (aspirációs) toldattal áll összeköttetésben. Az (5) csonkhoz egy (6) csődarab tartozik, amely az (1) fogantyú felső (3) felénél belsőjében van elhelyezve és tulajdonképpen egy csatomát képez, amely egy tengelyű az (1) fogantyú hossztengelyével. Az (1) fogantyú belsőjében, annak hossztengelyéhez képest szimmetrikusan egy (7) gyűjtőtartály van elrendezve, egy ráhelyezett, levehető (8) fedéllel. A (6) csődarab behatol ezen (8) fedél (10) kúpos részének (9) nyílásába. A (7) gyűjtőtartály különböző felületei és az (1) fogantyú belső felületei között egy (11) térköz van fenntartva a légarámlás számára. Hasonlóképpen van egy térköz a levegő számára a (6) csődarab és a (9) nyílás között is. A

(7) gyűjtőtartály zárt homlokoldalán külső (12) támasztónyúlványokkal van ellátva. A (8) fedél egy (13) központosító karimával rendelkezik, amely külső kerületén (14) kivágásokkal van ellátva.

A találmány szerinti készülék működésmódja a következő:

Az (1) fogantyú alsó (2) felének üregébe szabadon behelyezzük a (7) gyűjtőtartályt a levehető (8) fedéllel, amelynek (10) kúpos része vagy kifelé áll, mint a 3. ábrán, vagy befelé, mint a 4. ábrán; ezután az alsó (2) felet, amelyre a vákuumforrás van csatlakoztatva, tömörön összekövjük a felső (3) féllel, amelyhez a leszívótoldat van mereven csatlakoztatva. A felső (3) és az alsó (2) fél képezik az (1) fogantyút, amely a leszívótoldattal és a vákuumforrással együtt alkotja az aspirációgyűjtő készüléket, amelynél a vákuum a (4) csonkon keresztül van bevezetve.

Az (1) fogantyú segítségével bevezetjük a leszívótoldatot (a rajzon fel nem tüntetett) méhüregbe és bekapcsoljuk a vákuumforrást. Az (5) csonkon keresztül az aspirátum a (6) csődarabon, illetve a levehető (8) fedél (9) nyílásán át a (7) gyűjtőtartályba kerül.

A vákuumleszívási operáció befejezése után a leszívótoldatot az (1) fogantyú segítségével kihúzzuk a méhüregből. Ezután az (1) fogantyút függőleges helyzetbe állítjuk, levesszük az (1) fogantyú felső (3) felét, az alsó (2) félből kihúzzuk az aspirátummal töltött (7) gyűjtőtartályt, melyet a (8) fedél révén tudunk kinyitni, majd a kinyitott (7) gyűjtőtartályból egy tiszta, lapos edénybe ürítjük ki a méhüreg tartalmát szemrevételezés általi vizsgálat céljára. Ennek során megállapítható, hogy minőségeleg hogyan lett végrehajtva a vákuumleszívási operáció, van-e középső magzatburok. Az aspirátummal töltött (7) gyűjtőtartály kiürítése előtt meghatározzuk az aspirátum összmennyiségett, illetve a vákuumleszívási operáció alatti vérveszteséget, amely mennyiségek általában 30 és 80 ml között ingadoznak. Emellett a méhüreg leszívott tartalma átadható további vizsgálatok céljára egy labornak is.

Az aspirátummal töltött (7) gyűjtőtartálynak a (8) fedéllel együttes kivétele után az (1) fogantyúból, amelybe ekkor egy ugyanilyen tiszta (7) gyűjtőtartályt helyezünk be egy új (8) fedéllel, emellett a leszívótoldatot is gyorsan egy újra cseréljük, az aspirátumgyűjtő készülék ismét felhasználható egy újabb vákuumleszívási operációhoz, amely ugyanúgy végezhető el, mint az előbbi, ami klinikai feltételek mel-

lett különösen fontos, ahol a vákuumleszívási operációkat általában futószalagszerűen végzik (vagyis igen nagy számban hajtják végre). Ezeket az operációkat speciális egészségügyi központokban végzik, és különösen fontos az aspirátum megszemelése minden páciens után, ha az aspirátumot szövettani vizsgálatra kell továbbítani.

Egyeszerű felépítésének köszönhetően a találmány szerinti készülék kezelése könnyű a használatra való előkészítése, működtetése és működtetés utáni szétszedése során egyaránt, ami jelentősen megrövidíti a vákuumleszívási operáció összidejét.

Ezenkívül, miután a csődarab, amely benyúlik a fogantyú belsejébe, behatol a gyűjtőtartály fedélynélássába, az aspirátum közvetlenül a gyűjtőtartályba kerül, ahol a teljes mennyiség összegyűlik, ami lehetővé teszi az aspirátum gyors minőségi és mennyiségi megítélesét. A gyűjtőtartályon levő fedélnek köszönhetően az aspirátum a vákuumleszívási operáció alatt bekövetkező térbeli megdöntések és forgatások során nem tud a gyűjtőtartály és a fogantyúüreg között kifolyni, miáltal a fogantyú nem szennyeződik véres folyadékkal, így nincs szükség speciális kezelésre a gyűjtőtartályok cseréje során.

25

15

20

25

30

35

40

45

SZABADALMI IGÉNYPONT

Készülék aspirátum összegyűjtésére, amely üreges, többrészes fogantyúként van kialakítva, amely homlokoldalain egy leszívótoldat, illetve egy vákuumforrás csatlakoztatására alkalmas csonkokkal van ellátva, azaz jellemzve, hogy a fogantyú (1) egy cserélhető (7) gyűjtőtartályt (7) tartalmaz, amely a fogantyú (1) üregében egy gyűrű alakú térköz (11) meghagyásával koaxiálisan van elhelyezve és egyik felől nyitott homlokoldallal, míg másik felől támasztónyúlványokkal (12) ellátott zárt homlokoldallal rendelkező üreges forgásteleként van kialakítva, amelyhez egy központi nyílással (9) ellátott fedél (8) van társítva, amely a gyűjtőtartály (7) nyitott homlokoldalával összeköthető és amelynek egy kerületein kivágásokkal (14) ellátott központosító karimája (13) van, emellett a fogantyúnak (1) a leszívótoldat csatlakoztatására szolgáló csonkjához (5) egy, a fogantyú (1) üregében elrendezett, a fedelet (8) a központi nyílás (9) keresztül a gyűjtőtartály (7) üregével összekötő csődarab (6) tartozik.